

Chapitre 5

Progrès et rêves scientifiques

I. Des clés pour comprendre

LA SCIENCE-FICTION (p. 100)

► Réponses aux questions

1. Les trois paragraphes de ce récit ressemblent à des articles de loi.
2. Les robots doivent servir les humains.
3. Les verbes modaux comme devoir, les phrases affirmatives et une syntaxe qui rappelle celle des mathématiques ou de la physique témoignent d'une écriture qui s'apparente à l'écriture scientifique.
4. Les robots ont dans des cas spécifiques une certaine autonomie.
5. Contrairement aux humains, les robots ne peuvent commettre d'erreurs et enfreindre les principes moraux qui régissent leur existence.

II. Groupement de textes

La science en question dans le roman d'anticipation

TEXTE 1 (p. 102)

► Réponses aux questions

1. Elle anticipe et empêche les crimes d'être commis.
2. La plupart ne sont pas utilisées. Ne sont conservées que celles qui concernent les crimes graves.
3. Une statistique prouve l'efficacité de Précrime : la criminalité a été réduite de 99,8%.

► Bilan

4. Précrime veut abolir le crime, mais il agit de manière préventive, en mettant à l'écart ceux qui pourraient les commettre et qui sont donc alors encore innocents.

JE M'ENTRAÎNE (p. 103)

► Langue

Anderton dit qu'il ne serait tenu aucun compte de certains de ses noms. Il affirma que pour le reste, la plupart ne prédisaient que des délits mineurs :

vols, fraudes fiscales, agressions, chantages. Anderton ajouta que comme Witwer le savait certainement, Précrime avait réduit la criminalité de quatre-vingt dix neuf virgule huit pour cent.

► Lecture d'image

Sur cette image de la série *Minority report*, les personnages pourraient être Anderton et Witwer. La carte que le personnage de face tient à la main pourrait contenir des informations sur un crime à venir. Pour dramatiser l'instant, les deux parties du corps éclairées sont le visage et la main.

TEXTE 2 (p. 104)

► Réponses aux questions

1. Ce procédé permet d'obtenir de nombreux œufs à partir d'un seul œuf.

2. Il la présente avec enthousiasme et conviction.

3. La devise est « Communauté, Identité, Stabilité »

Communauté : l'appartenance à un groupe.

Identité : c'est à la fois ce qui identifie le membre d'un groupe et le fait de ressembler aux autres membres de ce groupe.

Stabilité : c'est le fait de ne pas changer.

► Bilan

4. En s'appuyant en particulier sur la devise et sa signification, on montre que l'humanité ainsi produite serait complètement uniforme, monotone, et gommerait toute individualité et toute originalité.

JE M'ENTRAÎNE (p. 105)

► Langue

Bourgeonner : produire des bourgeons, se ramifier – bourgeonnement.

Proliférer : être fertile, produire – prolifération.

Diviser : se séparer en plusieurs morceaux ou parties – division.

► Lecture d'image

1. 2. 3. Sur l'image, on voit des bulles dans lesquelles se trouvent des embryons qui se démultiplient en arrière-plan, donnant l'impression d'une reproduction infinie. On retrouve l'idée de prolifération contenue dans le texte.

TEXTE 3 (p. 106)

► Réponses aux questions

1. Il s'agit d'individus qui échappent à l'organisation sociale.

2. Ils ressemblent à des humains « normaux ».

3. Le radical d'incurable vient du latin curare qui signifie guérir. Le sens de ce mot est donc « qu'on ne peut pas guérir ». On veut les guérir de toute agressivité, mais aussi décourager toute originalité.

4. Les enfants se mettent en rang quand la surveillante arrive.

5. Cela donne le sentiment que toute liberté est bridée.

►► **Bilan**

6. On montre comment ce monde sans aspérités, sans immoralité est aussi un monde dans lequel les individualités ne peuvent s'épanouir.

JE M'ENTRAÎNE (p. 107)

►► **Langue**

Ils ont attrapé. Ils ont mangé/ Ils se sont habillés
On insistera sur la différence entre les deux auxiliaires.

►► **Lecture d'image**

Les enfants jouent dans une atmosphère paisible que peignent les bleus et les verts du tableau. Le tableau montre un instant, alors que le récit inclut la scène dans une histoire.

TEXTE 4 (p. 108)

►► **Réponses aux questions**

1. C'est un biologiste qui s'exprime.

2. Il s'agit de faire rajeunir les cellules, de corriger leur dégradation.

3. Il ne parle pas d'immortalité mais de davantage de longévité. Cela permettrait surtout de vieillir en bonne santé.

4. Il évoque les greffes et prothèse qui existent déjà, mais les thérapies à l'aide de cellules sont de simples médicaments.

5. Comme elles luttent contre le vieillissement, elles semblent s'engager dans une lutte, vaine a priori, contre la mort. En outre, on connaît déjà, avec la chirurgie esthétique par exemple, les excès de ceux qui s'engagent dans un combat contre la fuite du temps.

►► **Bilan**

6. Le paragraphe doit montrer comment les progrès de la médecine ressemblent parfois à des scénarios de science-fiction pour soigner, guérir, apaiser, mais aussi que le vieillissement est un processus naturel, qu'il est indispensable d'accepter.

►► **Langue**

Mon équipe a démontré que le vieillissement cellulaire était réversible. Elle a programmé des cellules de centenaires en cellules souches embryonnaires.

Notre objectif est de reproduire ce type de « cellules reprogrammées » pour les utiliser en thérapie, comme des cellules médicaments.

►► **Lecture d'image**

Les branches de cet arbre dessinent trois visages à trois moments de la vie. Face à la mer, il montre avec une certaine sérénité le vieillissement de l'homme. On peut aussi imaginer que c'est cette conception harmonieuse du vieillissement qui inspire à Jean-Marc Lemaître ses recherches.

III. Parcours en images

►► **La livraison de Mimi**

Mimi est un robot qui arrive dans sa boîte. Elle a une figure, parfaite, d'humain. Le mot « fragile » prend tout son sens en raison de cette ambiguïté : c'est un objet fragile, et son humanité est par définition fragile.

►► **La famille Engman et son robot domestique**

La mère de famille au premier plan semble tenir les rênes et ses filles la regardent avec méfiance, alors que le père est assis et sourit avec son fils. Le père porte un costume et la mère un tailleur ; on peut supposer qu'ils sont cadres dans une entreprise. Mimi porte une blouse, elle est dans une position figée et regarde ailleurs.

►► **Au travail, des robots pour remplacer les êtres humains ?**

Même si leurs visages ont des traits différents, les robots ont tous le même gabarit et les mêmes couleurs. Il y a deux types de robots : les femmes et les hommes, et tous sont des ouvriers. Cette communauté est inquiétante car elle joue sur l'équivocité entre l'homme et la machine. On comprend aussi que les robots sont considérés comme des sous-hommes qui s'acquittent des tâches les plus viles.

►► **Mimi s'émancipe**

Cette fois, Mimi est élégante, et son regard s'anime. Toutefois, la machine que le fils du savant tient montre qu'elle est indissociable de la technique. Les progrès de ce qu'on appelle l'intelligence artificielle rapprochent les robots des hommes. On peut citer l'exemple de *Deep Blue* et des robots joueurs d'échec qui défient les plus grands champions.

IV. Outils

DES MOTS POUR S'INTERROGER SUR LE PROGRÈS SCIENTIFIQUE (p. 112-113)

- 1. a.** Une loi, dans ce cas est une norme, un principe démontré, par exemple les lois de Kepler ou la loi d'Ohm.
b. Les SVT, la chimie sont des sciences expérimentales.
- 2.** géographie, astrophysique, archéologie, biomécanique, généalogie, astronomie etc.
- 3.** La désertification croît ou augmente.
Cet élève s'améliore ou évolue.
Le soleil avance ou évolue dans le ciel.
La maladie évolue, se développe.
- 4.** déclin ; régression ; recul ; décadence ; dégénérescence ; décroissance ; arrêt ; diminution ; stagnation ; déchéance.
- 5.** On insiste sur les révolutions techniques de l'Antiquité, du ^{xiii}e siècle, et du ^{xvi}e au ^{xvii}e siècle, sur la Révolution industrielle au ^{xix}e siècle, et sur la révolution numérique.